

甘肃省部门集中采购项目

招 标 文 件

招标文件编号：2025zfcg00374

标包编号：001

项目名称：国家水资源监控能力建设甘肃省
取用水信息采集与传输建设
2025年度运行维护项目

采购人：甘肃省水资源委员会办公室

代理机构：中陇工程管理有限公司

2025年04月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷



附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式

第一章 投标邀请

中陇工程管理有限公司受甘肃省水资源委员会办公室委托，对国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：2025zfcg00374

2. 招标内容：

对分布在全省14个市（州）86个县（区）的621处取用水监测站进行日常维护保养、检查设备运行情况及完好性，除尘除虫，应急处理、对数据异常、设备故障、损坏的设备进行重新设置、调试、修复、更换，软件更新升级、安装调试、系统恢复等。现场排查取用水户由于关、停、并、转导致监测站点停运的，收集相关证明材料，报国家水资源管理平台注销监测站。接收上一年度维护单位移交的测站点621个，向下一年度维护单位移交监测站点。及时与省级信息平台维护单位开展技术对接，检查监测设备运行工况和数据质量。（具体需求详见招标文件技术要求）

3. 项目预算： 310.0万元 标包001采购预算： 310.0万元 **最高限价：310.0万元**

4. 投标人资格要求

（1）必须符合《中华人民共和国政府采购法》第三十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。

（2）供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公

共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网的网址：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃省水资源委员会办公室

地址：兰州市城关区佛慈大街31-1

邮编：730030

联系人：马先生

联系电话：0931-5103118

代理机构：中陇工程管理有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区南河北路956-962号高新大厦704室



邮编：730030

联系人：李诗昱

联系电话：18215108188



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改, 如有矛盾, 以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目
1.1	招标文件编号	2025zfcg00374
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人: 甘肃省水资源委员会办公室 地址: 兰州市城关区佛慈大街31-1 联系人: 马先生 联系电话: 0931-5103118
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构: 中陇工程管理有限公司 地址: 甘肃省兰州市城关区南滨河北路955-962号高新大厦704室 联系人: 李诗昱 联系电话: 18215108188
4.1	投标人的资格条件	(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定, 并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。 (2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。
5.1	联合体投标	不接受

7.1	分公司投标	不接受(除银行, 保险, 电力, 电信等特殊行业外)
9	中小企业扶持政策	<p>1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号), 按照本次采购标的所属行业的划型标准, 符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)规定, 对小型和微型企业产品的投标价格给予 10.0%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的, 享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物, 也有大型企业制造的货物的, 不享受中小企业扶持政策。</p> <p>4. 投标人是联合体的, 联合体各方均为小型、微型企业的, 联合体视同小型、微型企业享受相关优惠政策; 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目, 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的, 对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除, 用扣除后的价格参加评审。</p> <p>5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业证明文件(原件彩色扫描件)的, 视同为小型和微型企业。</p> <p>6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的, 视同为小型和微型企业。</p>

9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	其他未列明行业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
21.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明（报价）等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能

		证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	不接受
47.2	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费用	按照政府采购招标委托协议约定金额，由中标供应商向采购代理机构支付。
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后，中标人自行联系代理机构领取中标通知书。
其他补充内容	本项目开标定标后，中标供应商需提供投标文件纸质版2份（采用A4纸装订、需与电子开标投标文件一致）；其他投标人需提供投标文件纸质版1份（采用A4纸装订、需与电子开标投标文件一致）；于3日内送至中陇工程管理有限公司（地址及联系人详见招标公告）	
评审过程 澄清、谈判、述标等视频会议操作	<p>投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。</p> <p>投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。</p> <p>该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填写的联系电话）和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人，投标人收到提醒后，应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题，可以通过交易系统的客服获取帮助，也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。</p>	

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统” 地址：<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二條投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据联合协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 中小企业提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品



13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标

采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、电子投标文件的编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，~~以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。~~

16.2 投标人应根据招标文件的规定和电子投标文件格式编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实的要求。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟提供服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料。应逐条按招标文件的要求进行评议，按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所提供的相关服务内容与招标文件要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中提供服务的指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。



23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回

复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

31.1 电子投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章
(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价

是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清文件（说明或者补正）将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

（4）**评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（3）评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。



(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行选取一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行选取一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期限至货到并最终验收合格之日。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

44.3 中标投标人未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收其履约保证金

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或集采机构可不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；



(3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；

(4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；

(5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

(6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：同投标邀请中的项目联系部门、联系人、联系电话、通讯地址。

九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 按照政府采购招标委托协议约定金额，由中标供应商向采购代理机构支付。

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，中标人自行联系代理机构领取中标通知书。

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号: _____

包号: _____

采购人: _____

招标代理机构: _____

投标人名称 (加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____



_____年_____月

目录

第一部分 资格证明文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、

第二部分 商务技术文件

- 一、
- 二、
- 三、
- 四、
- 五、



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）

的采购活动，在本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围： _____ 主营： _____ ； 兼营： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 系 _____ （投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____（采购人名称）：

本授权声明： _____（投标人名称） _____（法定代表人姓名、职务）授权 _____（被授权人姓名、职务）为“ _____ ”项目（招标文件编号： _____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录： 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____（服务期限）内完成项目的服务内容。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期___日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接，相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承接企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期：

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的新成立企业可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（公章）：
日期：

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（彩色扫描件）（格式自拟）

(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：


法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

(五) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目

招标文件编号：2025zfcg00374

包号：001

投标人名称	总价(万元)	合同履行期限

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是用户验收合格后的最终总价，包括采购需求包含的所有服务内容的总价和招标文件规定的其它费用。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目

招标文件编号：2025zfcg00374

包号：001

单位：万元

序号	服务内容/货物名称	单位	数量	单价	合价	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）
法定代表人或授权代表（签字盖章）
日期： 年 月 日



(七) 主要设备/材料报价明细表

项目名称：国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目

招标文件编号：2025zfcg00374

包号：001

单位：万元

序号	设备/材料名称	品牌	规格型号	生产厂商名称	数量	单价	合价	备注
合计								



说明：

1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件所规定和涵盖的其它费用。
2. 如供应商不明确填写“设备/材料名称、规格型号、生产厂商、数量”的详细内容，只填写“详见投标文件”或类似字样，视为无效投标。
3. 品牌和生产厂商指投标产品的品牌和生产厂商。
4. 投标人可自行根据本项目需求拟定投标文件格式。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(八) 投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
企业性质						
法定代表人	姓 名		技术职 称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职 称		电 话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
账 号						
经营范围						
备 注						



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(十一) 业绩表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
项目总投资	
合同价格	
承担的工作	
服务周期	
项目负责人	
项目完成情况	
项目描述	
备 注	



注：1. 每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2. 投标人应根据要求在本表后附相关证明材料。

3. 如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(十二) 项目负责人资历表

姓 名		年 龄		执业或职业资格证书名称	
技术职称		学 历		拟在本项目任职	
工作年限				从事本工作年限	
毕业学校	____年____月毕业于____学校____专业，学制____年				
经 历					
时 间	参加过的类似项目名称	担任职务	项目类型	发包人及联系电话	
获奖情况					
目前承担的项目					
备 注					



- 注：1. 本表应填写项目负责人相关情况。
 2. 投标人应根据招标文件的要求在本表后附相关证明材料

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十三) 其他人员情况表

类 别	职 务	姓 名	职 称	常 住 地	资 格 证 明			
					证 书 名 称	级 别	证 号	专 业
技术 人员								

注：1. 本表应填写其他人员相关情况。

2. 投标人应根据招标文件的要求在本表后附相关证明材料。



投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(十四) 同意招标文件条款声明

致：中陇工程管理有限公司

为响应你方组织的_____项目的服务的招标采购，项目编号为：_____，我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括修改或更正文件（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款并承诺参与投标后不再对招标文件的任何条款提出质疑或异议。

特此声明。

投标人（公章）：

地 址：

邮 编：

电 话：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(十五) 虚假应标承担责任声明

致：甘肃省水资源委员会办公室

我公司承诺所提供的投标文件(包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等)均真实有效，若在项目招标过程中(包括开评标、中标公示过程)及履行合同期间(包括验收过程)发现我公司服务与投标文件不一致，或发现我公司提供了不真实的投标文件(虚假材料)，我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消中标资格、罚没保证金等决定。

特此声明。

投标人(公章)：

地 址：

邮 编：

电 话：

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：

日 期： 年 月 日



(十六) 技术文件

格式自拟



(十七) 其他资料 (如有)

格式自拟



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：用户验收合格后的最终总价，包括采购需求包含的所有服务内容的总价和招标文件规定的其他费用。

二、服务时间、地点

服务时间：自合同签订之日起12个月内完成

服务地点：甘肃省

三、付款方式

按合同约定执行。

四、履约保证金

是否收取：不收取。

五、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收，或根据采购合同规定，对供应商的交付成果按采购文件的要求进行验收。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

第二部分 技术要求

一、项目背景

国控一、二项目取用水监测于 2014 年开始建设、2018 年 8 月正式运行，在全省 14 个市（州）86 个县（区）的 621 个监测站。全省国家水资源监控能力建设各监测站点目前已长期在野外运行 8 年，大部分设备已超出使用年限，设备老化、性能下降严重。为保障国控项目建设的监测站点长期稳定运行，2025 年度开展运行维护工作计划对 621 个测站进行日常维护保养。

二、采购清单

序号	项目或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
分项费用						
一	维护保养服务	站	621			
二	基础数据整理与入库	项	1			
三	日常监测数据维护服务	项	1			
四	应急处理					
1	设备费					
(1)	雷达流量计	台				
(2)	外敷式超声波管道流量计	台				
(3)	插入式超声波管道流量计	台				
(4)	插入式电磁流量计	台	1			
(5)	接口程序调试	台	6			
(6)	数据采集遥测终端机 (RTU)	台	31			
(7)	太阳能电池板及支架	块	31			
(8)	充电控制器	个	31			
(9)	免维护蓄电池	个	31			
(10)	信号避雷器	个	31			
(11)	直流电源避雷器	个	31			

序号	项目或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
(12)	箱体摄像头	个	31			
(13)	机箱	个	31			
(14)	立杆（含避雷接地）	个	5			
(15)	横杆支架	个	5			
(16)	混凝土基础	个	5			
	合 计					

注：应急处理的设备费（1）至（16）项工程量可根据年度运行维护工作实际维修数量进行结算。

三、参数表

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
1	维护保养服务	测站维护保养	每年对国控一期、二期项目已建成的监测站进行1次维护保养，检查混凝土基础有无沉降变形；立柱、横杆、设备箱等金属结构外观完好性及锈蚀情况；太阳能电池板是否完好，方向以及输出电压、电流等指标是否在正常范围内；流量计、水位计、RTU、蓄电池及附属设备供电、通讯情况是否正常、畅通；接地电阻是否符合规范要求，主要内容是检查设备运行情况及完好性，设备除尘、除虫，排除故障，更换设备或配件，调整设定设备参数，软件升级及调试，外敷式超声波流量计每年更换外敷探头耦合剂并重新校准，确保站点数据采集准确、传输稳定可靠。	
		基础数据维护	日常运行维护保养中，进一步复核取用水户及取水口基本情况，及时更新取用水户基础数据，确保监测数据准确、完整。调查取用水户取水设施情况，包括位置（行政区、河流水系）、布置形式。收集监测站空间位置信息、站点安装周围环境、设备构成、生产厂家、型号，以及维护路线等资料，形成图、表、照片、文字说明等测站信息。	
2	日常监测数据维护服务	监测数据维护服务	每日对上报省级水资源管理平台的监测数据进行排查，对异常数据进行记录，负责对接省级平台运行维护单位开展日常监测数据维护服务工作。	

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
3	监测站移交	监测站移交	合同签订后接收上年度维护单位移交的监测站、年度维护任务通过验收后对下一年度维护单位移交监测站。（包括监测站点的位置，监测信息、传输、供电等设备及立杆基础等，掌握测站相关技术参数及调试、数据传输方式、基础数据、空间数据、多媒体数据等）	
4	应急处理	设备应急维护服务	根据维护保养过程中发现、甘肃省水资源管理信息服务门户监测告警、用水户反映等途径反馈的数据异常、设备老化、故障或损坏等情况及时进行处理。主要包括：异常数据调试、更换蓄电池、太阳能板、充电控制器、数据采集监测终端机(RTU)、流量计等。	
(1)		雷达流量计	流速范围：0.1~20m/s；	
			盲区：0.25m；	
			测量精度：±0.01m/s；	
			测速分辨力：0.001m/s；	
			仪表显示：显示液位、距离、电流、回波波形、历史曲线；	
			测距量程：0.1~30m	
			内置温湿度传感器： 温度范围：-30~80℃；精度±2℃ 湿度范围 0~100%；精度±10%	
			测流方向：支持双向测流	
			支持流速的灵敏度、发射功率等配置	
			环境温度：-35℃~75℃	
			工作湿度：-40℃~80℃	
			数字输出：RS485 接口/Modbus-RTU 协议；	
			防水等级：IP67；	
(2)		外敷式超声波管道流量计	精度：±1%；	
			流速范围：0~±10m/s，正反向测量；	
			管道口径：DN15~DN6000；	
			管道材质：钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切质密的管道，允许有衬里；	

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
			<p>信号输出：1路4~20mA电流输出，阻抗0-1k，精度0.1%；1路OCT脉冲输出，脉冲宽度6~1000ms；1路继电器输出；</p> <p>信号输入：3路4~20mA电流输入，可做数据采集器；</p> <p>通信接口：隔离RS-485串行接口，支持MODBUS协议；</p> <p>供电方式：DC8~36V或AC85~264V；</p> <p>工作环境：主机：温度-20℃~60℃，湿度≤85%RH；</p> <p>传感器：温度-30℃~160℃；</p> <p>自动按已率定的计算公式计算出流量；</p> <p>自动计算出累积水量；</p> <p>显示流速、流量、累积水量；</p> <p>应有抗电磁干扰的能力；</p> <p>传感器防护等级：IP68；</p>	
(3)		插入式超声波管道流量计	<p>精度：±1%；</p> <p>流速范围：0~±10m/s，正反向测量；</p> <p>管道口径：DN50~DN6000；</p> <p>管道材质：钢、不锈钢、铸铁、铜、铝、玻璃钢等一切质密的管道，允许有衬里；</p> <p>信号输出：1路4~20mA电流输出，阻抗0-1k，精度0.1%；1路OCT脉冲输出，脉冲宽度6~1000ms；1路继电器输出；</p> <p>信号输入：3路4~20mA电流输入，可做数据采集器；</p> <p>通信接口：隔离RS-485串行接口，支持MODBUS协议；</p> <p>供电方式：DC8~36V或AC85~264V；</p> <p>工作环境：主机：温度-20℃~60℃，湿度≤85%RH；传感器：温度-30℃~160℃；</p> <p>自动按已率定的计算公式计算出流量；自动计算出累积水量；显示流速、流量、累积水量；</p> <p>应有抗电磁干扰的能力；</p>	

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
			防护等级：IP68；	
(4)		接口程序调试	<p>利用原有流量计量仪表，改造其输出接口，具体要求包括：改造后不影响仪表的正常使用；不影响原有地方主管单位采集系统、取水户控制系统的正常运行；保证接口输出数值与仪表显示一致。</p> <p>接口改造主要工作内容包括：集成计量设备信号数据；新建数据传输系统(RTU、通讯系统等)；新建电源控制系统等辅助设施；数据集成测试及联调。</p>	
(5)		插入式电磁管道流量计	<p>流动方向：正，反，净流量；</p> <p>量程比：150:1；</p> <p>重复性误差：测量值的±0.1%；</p> <p>精度等级：2.5级；</p> <p>流速范围：0.1~15m/s；</p> <p>额定工作压力：DN6~DN80：≤1.6MPa；</p> <p>DN100~DN250：≤1.0MPa；</p> <p>DN300~DN1200：≤0.6MPa；</p> <p>电导率范围：被测流体电导率≥5μs/cm；</p> <p>电流输出：负载电阻 0~10³Ω； 4~20mA：0~750kΩ；</p> <p>数字频率输出：输出频率可在1~5000HZ内设定带光隔离的晶体管集电极开路双向输出。外接电源≤35V 导通时集电极最大电流为250mA；</p> <p>供电电源：AC220V/DC24V/3.6V 电池；</p> <p>要求直管段长度：上游≥5DN，下游≥2DN；</p> <p>防护等级：分离型：传感器 IP68（水下5米，仅限于橡胶衬里），转换器 IP68；</p> <p>环境温度：-25℃~+60℃；</p>	
(6)		数据采集遥测终端机(RTU)	<p>1) 具有实时钟，并具有系统时钟同步功能；具备补发数据功能；</p> <p>2) 可定时自动唤醒，以完成定时测报、响应中心站提取固态存储数据和修改参数等指令；</p>	

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
			<p>3)可进入测试态,测试数据不存储,并可自动退出;具有存储转发功能;具有看门狗,可保证死机自动复位;具有自动报警功能;</p> <p>4)采用电源监控技术,对存储器和时钟进行双重掉电保护;</p> <p>5)外部接口具有光电隔离能力;</p> <p>6)具有较强的通信能力:两个 RS-232 接口和两个 RS-485 接口,用于连接 GPRS/GSM 通信终端、北斗卫星小站、超短波调制解调器和收发信机、调制解调器等;</p> <p>7)配有不少于 4M 大容量非易失存储模块,可存储两年的监测数据;</p> <p>8)可接多种传感器(浮子式、激光式、雷达式、超声波、电磁式、压力式、气泡式等各种流量传感器);</p> <p>9)可对配置进行修改;可以发送人工观测数据;</p> <p>10)测站数据可用便携机本地读取,也可通过主信道远程提取,读取的最小时间间隔为 1 天;</p> <p>11)固态存储器数据可本地或远程清除,清除以“年”为单位。具有命令确认和校验机制,不会发生误操作;</p> <p>12)具有增量口,并行口,串行口,频率口,模拟量接口;</p> <p>13)参数范围:可设置的参数定时自报时段值(最小 5 分钟)、本站站址、中心地址、中心手机号、当前流量、水位加报阈值,测报间隔、当前时间等。</p> <p>工作方式:自报、应答、兼容可设定;总线速率:300bps-57600bps;环境温度: -25℃~+55℃;值守电流小于 2mA (12VDC);工作电流小于小于 50mA;相对湿度<95%;平均无故障时间 MTBF>50000 小时;</p> <p>电源: DC12V(太阳能浮充蓄电池直流供电);</p>	
(7)		太阳能电池板及支架	太阳能电池板采用硅太阳能电池组件,其技术指标为:输出功率: 80W;最大工作电压: 17V;开路电压: 21V;最大输出电流: 2.43A;短路电流: 2.56A。	
(8)		充电控制器	市电参数:输入电压 220VAC±20%;输出功率≤100W;输出电压 14.5V/12V;输出电流 7A/12V;蓄电池参数:蓄电池系统电压 12V;蓄电池超压 17.0V;太阳能参	

序号	服务类型	服务内容	详情	备注
			数：太阳能最大输出电压 55V；太阳能最大输出电流 15A；控制器输出：最大输出电流 10A；工作模式光控/自动/手动/调试；蓄电池欠压 12V；工作温度范围-20℃~+70℃；自损耗≤14mA	
(9)		免维护蓄电池	蓄电池采用胶体可充蓄电池，必须为免维护蓄电池，其主要技术指标为： 电压：12V；容量：100Ah；电磁流量计可根据使用电压的情况进行配置，电量不小于 100Ah。	
(10)		信号避雷器	包括对平 工作频率：0-2.5GHz；最大通流容量：20kA；限制电压：≤200V；插入损耗：≤0.2dB；驻波比：≤1.2；接头形式：SMA-K/J；防护等级：IP65；工作环境：环境温度：-40℃~+85℃；相对湿度：≤95%(25℃)。	
(11)		直流电源避雷器	标称工作电压：12VDC；最大持续工作电压：24VDC；标称放电电流：5kA；最大通流容量：10kA；保护水平(8/20μs)：120V；保护模式：+/-PE；响应时间：≤25ns；外形尺寸：90×18×65mm；接线线径：2.5mm ² ；防护等级：IP20；安装方式：35mm 导轨安装；工作环境：环境温度：-40℃~+85℃；相对湿度：≤95%(25℃)。	
(12)		箱体内存摄像头	采用 485 接口，图像清晰、带红外，能够连接数据采集遥测终端机 RTU，实现开箱拍照、上传功能。	
(13)		机箱	机箱采用 1.2mm 优质冷轧钢板，数控机床精确加工，表层采用静电喷涂工艺，防尘锁、通用钥匙，绞链无防锈，防水防尘防潮保护措施。箱体颜色：RAL 7035；防护等级 IP55。	
(14)		立杆(含避雷接地)	立杆管材选用不低于管径 168mm 镀锌管、壁厚不低于 4.5mm、立杆高度 5m，站点安装避雷针长度 2m，接地扁铁与立杆可靠连接，设备与立杆可靠连接，接地电阻不高于 10Ω，	
(15)		横杆支架	横杆选用不低于管径 100mm 镀锌管、壁厚不低于 4mm，横杆八角 4500mm、厚度 3mm，表面热镀锌，静电喷涂。	
(16)		混凝土基础	站点基坑深度不小于 1.4m，长宽 1.1×1.1m，混凝土强度等级为 C20	

注：投标人需负责接收上年度运维单位测站移交及向下年度运维单位测站移交工作。

四、技术规格书

1、运行维护目标与任务

1.1 总体目标

甘肃省取用水监测项目运行维护的总体目标为：通过正常维护保养及对故障站点设备进行维修更换，实现监测数据上报率、及时率达到 90%以上，监测水量达到监测许可水量 50%以上。

1.2 主要任务

本次维护的主要任务包括维护保养、检查设备运行情况及完好性，除尘除虫，应急处理、对数据异常、设备故障、损坏的设备进行重新设置、调试、修复、更换，软件更新升级、安装调试、系统恢复。

2、运行维护技术要求

2.1 运行维护技术要求

2.1.1 维护保养

每年对项目建成的测站进行维护保养，主要内容是检查设备运行情况及完好性，设备除尘、除虫，排除故障，更换设备或配件，调整设定设备参数，软件升级及调试，外敷式超声波流量计每年更换外敷探头耦合剂并重新校准，确保站点数据采集准确、传输稳定可靠。

2.1.2 应急处理

根据维护保养过程中发现、甘肃省水资源管理信息服务门户监测告警、用水户反映等途径反馈的数据异常、设备老化、故障或损坏等情况及时进行处理。主要包括：异常数据调试、更换蓄电池、太阳能板、充电控制器、数据采集监测终端机(RTU)、流量计(水位计)等。

2.1.3 基础数据更新及维护

日常运行维护保养中，进一步复核取用水户及取水口基本情况，及时更新取用水户基础数据，确保监测数据准确、完整。调查取用水户取水设施情况，包括位置（行政区、河流水系）、布置形式。收集监测站空间位置信息、站点安装周围环境、设备构成、生产厂家、型号，以及维护路线等资料，形成图、表、照片、文字说明等测站信息。

2.1.4 监测数据维护服务

每日对上报省级水资源管理平台的监测数据进行排查，对异常数据进行记录，负责对接省级平台运行维护单位开展日常监测数据维护服务工作。

2.1.5 监测站点接收与移交

2.1.5.1 接收 中标人应负责协调上一年度维护单位，在合同签订两个月内完成监测站点接收。

2.1.5.2 移交 中标人应配合向下一年度维护单位移交监测站点，在下一年度维护合同签订

复等，以协助市县水利局及时解决问题。

2. 现场巡查

(1) 例行维护

定期登记注册、编辑、修改情况进行汇总处理，按周提交《例行维护工作表》。

(2) 故障处理

对一般故障跟踪反馈并及时处理，按周提交《可能存在异常情况清单》。

(3) 监测站点现场巡查

采集设备：对设备的运行状态进行全面检查和测试，发现和排除故障，更换存在问题的设备或部件，并做好记录，具体包括：

1) 检查外接电源连接情况；

2) 检查设备的防水防潮情况，检查设备箱外涂层有无锈蚀、破损；

3) 检查设备接地情况，检查所有的接头接触是否良好、有无腐蚀；

4) 清洁设备，清理积在传感器接线盒、设备箱上的灰尘、杂物，清洗太阳能电池板；

5) 打开设备，检查所有参数是否正常，检查 RTU 显示采集数据与流量计显示数据是否一致；

6) 检查通信传输是否正常。

(4) 传感器

1) 检查有无影响传感器正常工作的因素；

2) 检查仪表参数，读取数据；

3) 对传感器进行校核

(5) 电源系统

1) 蓄电池

➤ 根据规定要求进行充放电和定期容量校验；

➤ 长期保存的蓄电池或新买的蓄电池必须严格按生产厂家提供的方法维护和检验；

➤ 对蓄电池提出更换计划。

2) 直流充电电源

➤ 检查交流供电是否符合要求；

➤ 检查避雷模块是否正常；

➤ 断开交流电，检查蓄电池是否失效。

3) 太阳能电池板

➤ 检查光板防护罩是否破损，有无遮挡；

➤ 检查开路电压、短路电流；



- 检查太阳能稳定器输出电压是否在正常范围内。

(6) 接地系统

1) 接地桩

- 检查接地桩是否有腐蚀、生锈；
- 检查接地桩各部分连接是否可靠、牢固。

2) 接地电阻

测试接地电阻是否符合要求。

2.2.2 故障判断

1. 采集设备故障判断

- 1) 分析分中心实时数据，初步判断故障原因。
- 2) 监测站在规定的发信时段内无数据，初步认定监测站故障。
- 3) 检查通信避雷模块工作是否正常。
- 4) 如所有监测站在规定的发信时段内无数据，则可考虑中心、分中心、通信网络故障。

2. RTU 和 DTU 故障判断

- 1) 依据《通讯故障排查指导》排查 SIM 卡和无线通信网络是否正常。
- 2) 使用接收装置，在规定的发信时段内能否接收到 RTU 发送的数据，不能则初步认定 RTU 故障，更换 RTU 进一步判断。
- 3) 使用发送装置，向 DTU 发送规定的的数据，判断中心站能否接收到正确的数据，不能则初步判断 DTU 故障，更换 DTU 或 SIM 卡进一步判断故障。



3. 传感器故障判断

- 1) 当传感器采集的数据不正常时，判断传感器故障。
- 2) 当传感器采集的数据正常时，传感器显示有数据变化，而 RTU 没有数据变化，初步判断传感器与 RTU 的信号传输有故障。通过信号接收装置能否接收到传感器的数据信号，不能则判断传感器的信号传输部分有故障；能则判断信号传输线路有故障。

2.2.3 故障处理

1. 采集设备

- 1) 检查电源熔丝是否熔断，断路器是否保护跳闸。
- 2) 检查设备接线是否连接正确和接触良好。
- 3) 检查太阳能电池板、开关电源是否正常。
- 4) 检查蓄电池电压是否正常。
- 5) 检查天线与馈线连接是否良好。

- 6) 检查 RTU、DTU 工作参数设置是否正确。
- 7) 故障处理完毕，发送/接收数据以确认设备工作是否正常。
- 8) 设备回装到位后，清理现场。
- 9) 更换设备应报备，并更新运维资料。

2. 传感器

- 1) 检查设备连接线是否正确和接触良好。
- 2) 检查设备参数是否正确。
- 3) 检查设备状态指示。
- 4) 检测设备与 RTU 信号传输是否正确。
- 5) 设备回装到位后，清理现场。
- 6) 更换设备应报备，并更新运维资料。

2.2.4 运维管理

为保证系统正常运行，由运维单位负责运行维护工作，配备必要的技术人员，制定运行管理制度，形成完整的运行维护管理体系，保证系统能够长期稳定发挥作用和效益。

1. 建立完善运行维护管理制度

工程的运行维护涉及面广，要建立一整套有关运行维护管理的规章制度，主要包括运行维护管理的任务、设备管理制度、安全管理制度、技术培训制度、文档管理制度、管理人员培训考核办法和岗位责任制度等。运维单位应对设备运行情况做到“日了解、周汇报、月总结、季分析”，不断提高运行维护质量，保证系统长期稳定运行。

2. 运维档案管理

应做好运维记录，定期记录测站在线率、数据入库率、应用系统年正常运行率等指标，运维记录应真实、准确。并对本年度运维工作进行总结，编制运行维护手册和年度总结报告。

3. 应急预案

建立运维应急预案，以应对监测站点、通信网络故障，配备监测站常用备品备件，包括水位计(流量计)、RTU、供电系统及配件等。

4. 安全管理

- 1) 产品升级、远程调试应经过批准并记录在案。
- 2) 劳动保护与安全施工；

3 典型监测方案

为保证设备和数据结构的一致性、接收软件的通用性，提高后期维护效率、降低维护成本，运行维护所选用设备生产厂商和型号尽量单一。因此，结合一期项目建设情况，参考《国家水

资源监控能力建设(2016-2018年)甘肃省取用水信息采集与传输子项目》(以下简称二期项目),确定运行维护设备选型及方案。

2.3.1 管道型监测站点典型方案

根据取水口实际情况,管道型监测站采用超声波管道流量计和电磁管道流量计两种测流方式,考虑到取用水户生产的连续性和施工难度,主要采用外敷式和插入式两种安装方式。

2.3.1.1 测站结构

管道型取水流量自动监测站主要设备包括数据采集遥测终端(RTU)、管道流量传感器、通信设备(DTU)、太阳能电池板、蓄电池等组成。管道型取水流量自动监测站结构图如下所示:



图 1 管道型取水流量自动监测站结构图

2.3.1.2 测站功能

- 1、具备流速、水量等相关信息自动连续监测功能;
- 2、具备定时自报或召测报信功能;
- 3、具备现地和远程参数配置、监测频度、时段和工作方式设置等功能;
- 4、具备现地和远程数据下载功能;
- 5、具备多路通信和主备通道自动切换功能;
- 6、具备实时数据滤波、计算和处理功能;
- 7、本地存储容量保证测数据 1 年以上;
- 8、具有设备故障、工作异常及参数超限自动报警功能。

2.3.1.3 测流方案

目前管道流量测量的方式有:超声波管道流量计(时差法);超声波管道流量计(多普勒法);电磁管道流量计;冷水水表以及电子远传水表;涡街流量计;由泵站机组特性曲线推算流量。前四项作为常见方法。

结合甘肃省实际情况和监测站测流方式的多样性选择,本项目拟采用超声波管道流量计和

电磁管道流量计两种测流方式，考虑到取用水的连续性和施工难易程度，主要采用外敷式和插入式两种安装方式。

1. 外敷式超声波管道流量站

外敷式超声波管道流量计由主机和外夹式传感器组成。只需将外夹式传感器粘贴在管道表面即可完成水体的流量测量，与传统流量计相比，它无需断管断流，安装方便快捷，真正实现了无损安装。

外敷式超声波管道流量计限于金属材质管道、无内衬、无锈蚀的场合，因衬里(或锈层)与内管壁剥离其夹层可能夹有气体会严重衰减超声波信号，内壁锈蚀严重的管道可能改变超声波传播路径。

传感器安装要求如下：

流量计安装位置需要管道具有一定长度的直管段，超声流量计要求仪器安装位置前直管段长度大于管径的 10 倍，仪器安装位置后直管段长度大于管径的 5 倍。

在管道地埋的场合，可采取开挖安装井的方式，为仪器安装维护提供条件。安装井大小应满足施工安装与维护的空间要求，安装井须有排水防淹没措施。

设备安装与调试按 SZY204-2016 要求执行。

2. 插入式超声波管道流量计

插入式超声波流量计由主机和插入式传感器组成。只需在管道表面开两个安装孔即可安装插入式传感器。利用开孔工具，可实现不停水安装插入式超声波传感器，由于传感器直接与流体接触，测量稳定可靠。插入式超声流量计不受管道材质、衬里的限制，适用范围较宽。

传感器安装要求如下：

流量计安装位置需要管道具有一定长度的直管段，超声流量计要求仪器安装位置前直管段长度大于管径的 10 倍，仪器安装位置后直管段长度大于管径的 5 倍。

在管道地埋的场合，可采取开挖安装井的方式，为仪器安装维护提供条件。安装井大小应满足施工安装与维护的空间要求，安装井须有排水防淹没措施。

设备安装与调试按 SZY204-2016 要求执行。

3. 插入式电磁管道流量计

电磁管道流量计是应用电磁原理测量管道中水流平均速度，由管道内径推算流量。电磁管道流量计有分离型和一体型两种型式。分离型的传感器和转换器是分开的，用电缆连接。一体型的传感器和转换器是一个整体，一起安装在管道上。

传感器安装要求如下：

流量计安装位置需要管道具有一定长度的直管段，电磁流量计要求仪器安装位置前直管段

长度大于管径的 5 倍，仪器安装位置后直管段长度大于管径的 3 倍。

在管道地理的场合，可采取开挖安装井的方式，为仪器安装维护提供条件。安装井大小应满足施工安装与维护的空间要求，安装井须有排水防淹没措施。

管道型测站校核与修正：运行维护期内，结合测站维护保养现场情况，对测站进行数据校核与修正，管道型测站建议采用高精度便携式外夹式流量计进行比测，并对流量计设备参数进行修正。

设备安装与调试按 SZY204-2016 要求执行。

4. 适用条件

管道型取水流量自动监测站三种测流方案实施中应根据现场的实际情况确定。

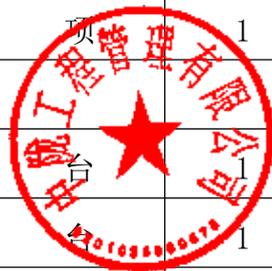
项目	外敷式超声波管道流量计	插入式超声波管道流量计	插入式电磁管道流量计
测量精度	精度宜达±(1-1.5)%	精度宜达±(1-1.5)%	测量精度宜达±0.5%
管道直径	适用管径一般大于 1m	适用管径一般大于 1m	适用管径小于 2000mm
造价	价格中等，且管径对价格影响不大，适用于大中型管道	价格中等，且管径对价格影响不大，适用于大中型管道	造价高，一般用于中小型管道和测量精度要求高的场合
适用范围	限于金属材质管道、无内衬、无锈蚀的场合	不受管道材质、衬里的限制，适用范围较宽	用于精度要求高的测量段，而且测量液体必须导电

2.3.1.4 管道型自动监测站配置

表 4.2- 1 单个管道型自动监测站典型配置

序号	项目/费用名称	单位	数量	备注
一	外敷式管道流量站			
1	外敷式超声波管道流量计	台	1	
2	数据采集遥测终端机 (RTU)	台	1	
3	GPRS 通讯模块	个	1	
4	SIM(含建设期通讯费)		1	
5	太阳能电池板及支架	套	1	
6	充电控制器	个	1	
7	免维护蓄电池	个	1	
8	信号避雷器	个	1	

序号	项目/费用名称	单位	数量	备注
9	直流电源避雷器	个	1	
10	机箱	个	1	
11	安装工程	项	1	
二	插入式超声波流量站			
1	插入式超声波管道流量计	台	1	
2	数据采集遥测终端机(RTU)	台	1	
3	GPRS 通讯模块	个	1	
4	SIM(含建设期通讯费)		1	
5	太阳能电池板及支架	套	1	
6	充电控制器	个	1	
7	免维护蓄电池	个	1	
8	信号避雷器	个	1	
9	直流电源避雷器	个	1	
10	机箱	个	1	
11	安装工程	项	1	
三	插入式电磁流量站			
1	插入式电磁管道流量计	台	1	
2	SIM(含建设期通讯费)		1	
3	GPRS 通讯模块	个	1	
4	SIM(含 3 年通讯费)		1	
5	太阳能电池板及支架	套	1	
6	充电控制器	个	1	
7	免维护蓄电池	个	1	
8	信号避雷器	个	1	
9	直流电源避雷器	个	1	
10	机箱	个	1	
11	安装工程	项	1	



2.3.2 渠道型监测站点典型方案

渠道型监测站点主要以“水位—过水断面面积算法”和“表面流速与均层流速的关系算法”为主：

2.3.2.1 测站结构

渠道型自动监测站主要由水位流量测量设备、数据采集遥测终端(RTU)、通信设备(DTU)、太阳能电池板、蓄电池、充电控制器等组成。

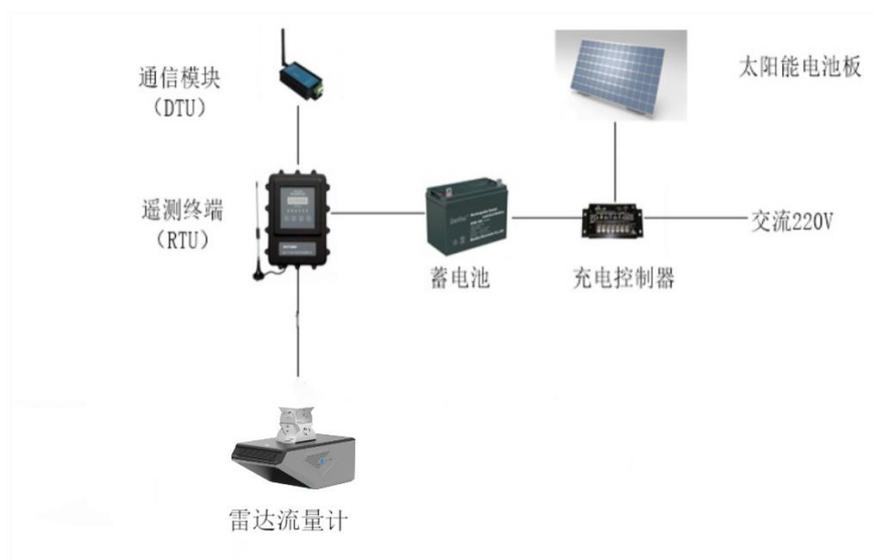


图 2 渠道型流量自动监测站结构图

2.3.2.2 测站功能

1. 具备流速、水量等相关信息自动连续监测功能
2. 具备定时自报或召测报信功能；
3. 具备现地和远程参数配置、监测频度、时段和工作方式设置等功能；
4. 具备现地和远程数据下载功能；
5. 具备多路通信和主备通道自动切换功能；
6. 具备实时数据滤波、计算和处理功能；
7. 本地存储容量保证测数据 1 年以上；
8. 具有设备故障、工作异常及参数超限自动报警功能。



2.3.2.3 测流方案

水位流量关系法，即通过水位流量曲线和实测水位获得流量值。

1. 标准断面的选择

(a) 测流断面上下游渠道应顺直，坡度应均匀，糙率应一致，水流应平稳，且不受下游建筑物回水影响。

(b) 土渠应采用衬砌工程措施。

(c) 设置标准断面的渠段，其长度应大于 20 倍最大水深。

2. 雷达流量计安装方法

雷达流量计安装位置应布置在渠道建筑物对水位的影响区以外，距离应大于渠宽 10 倍。

雷达流量计安装支架应有足够的强度与刚度，防止风吹抖动。悬臂支杆一般不应超过 6 米，支架混凝土基础能够保证支架稳定支撑。

渠道监测站应设立水位标尺。

雷达流量计安装应保证变幅范围内正常工作。

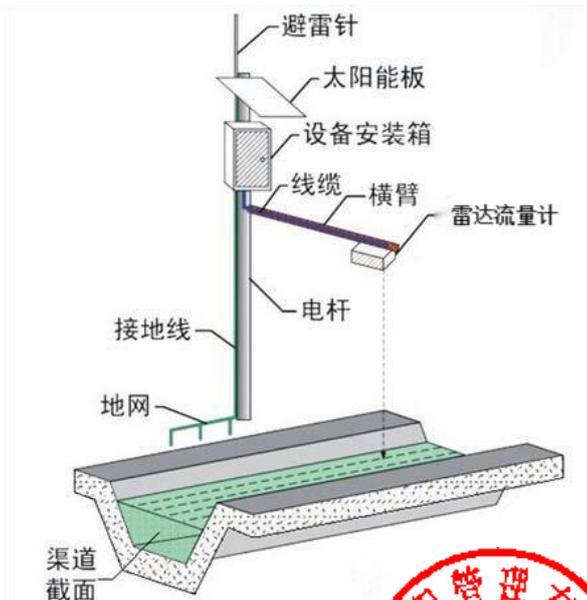


图 3 雷达流量计安装示意图

3. 渠道型测站校核与修正：运行维护期内，结合维护对测站进行数据校核与修正，渠道型测站现场应实测渠深和水深，并对水位计\流量计设备参数进行修正。

2.3.3 通讯方式

自动监测站优先采用无线公共通讯网，GPRS 通讯方式作为主信道、GSM 短信通讯为备用信道。无线公共通讯网不能覆盖的地区或有特殊要求的站点选用北斗卫星等其他通讯方式。

2.3.4 监测站防护

1. 防雷设计

1) 电源防雷

监测站如采用交流电供电时，在电源线上应加电源防雷器和隔离变压器。电源防雷器应可靠接地。接地电阻应不大于 10Ω 。

2) 信号防雷

为保证传感器信号电缆不受雷电影响，所有传感器至监测终端的信号电缆一律采用穿管地

下埋设，电缆护管用 DN15 镀锌钢管铺设(一端接地)，利用法拉第屏蔽效应将传感器数据电缆受雷电的影响降低到最小。此外在传感器信号接入端加信号避雷器，信号避雷器应可靠接地。接地电阻应不大于 $10\ \Omega$ 。

3) 天线防雷

超短波天线在室外高处，天线应在避雷针的保护角内，同时天线电缆应配备同轴避雷器加以保护。避雷针和同轴避雷器应可靠接地。接地电阻应小于 $10\ \Omega$ 。

2. 防腐设计

1) 在化工厂附近的监测站设备要注意防止腐蚀物质的侵蚀，尽量远离腐蚀源。

2) 设备机箱材料和设计要符合防腐的指标，端口采用密封插件。

3) 接线要有保护和密封措施，裸露的焊接点应采用套管密封或涂抹防腐密封脂。

3. 安全防护措施

1) 监测站的设计、安装要注意防破坏，这里的破坏是指小动物的侵入，人员的非法进入。应因地制宜，加强设备设施的安全防护措。

2) 对于防止小动物的侵入，站房、设备和机箱要做好密封，端口采用密封插件，无法做到密封的设备，要定期清扫，防止影响设备的正常工作。

3) 对于防止人员的非法进入，监测站或设备机箱要设置防止非法进入功能，当检测到有非法进入时，可发出告警。

2.3.5 设备(材料)选型及设计

2.3.5.1 外敷式超声波管道流量计

- 精度： $\pm 1\%$;
- 流速范围： $0\sim\pm 10\text{m/s}$ ，正反向测量；
- 管道口径：DN15~DN6000；
- 管道材质：钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切质密的管道，允许有衬里；
- 信号输出：1 路 $4\sim 20\text{mA}$ 电流输出，阻抗 $0\sim 1\text{k}$ ，精度 0.1% ；
 - 1 路 OCT 脉冲输出，脉冲宽度 $6\sim 1000\text{ms}$ ；
 - 1 路继电器输出；
- 信号输入：3 路 $4\sim 20\text{mA}$ 电流输入，可做数据采集器；连接三线制 PT100 铂电阻，实现热量测量；
 - 通信接口：隔离 RS-485 串行接口，支持 MODBUS 协议；
 - 供电方式：DC $8\sim 36\text{V}$ 或 AC $85\sim 264\text{V}$ ；
 - 工作环境：主机：温度 $-20\text{℃}\sim 60\text{℃}$ ，湿度 $\leq 85\%RH$ ；



传感器：温度-30℃～160℃；

- 自动按已率定的计算公式计算出流量；
- 自动计算出累积水量；
- 显示流速、流量、累积水量；
- 应有抗电磁干扰的能力；
- 传感器防护等级：IP68；

2.3.5.2 插入式超声波管道流量计

- 精度：±1%；
- 流速范围：0～±10m/s，正反向测量；
- 管道口径：DN50～DN6000；
- 管道材质：钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切质密的管道，允许有衬里；
- 信号输出：1路4～20mA电流输出，阻抗0-1k，精度0.1%；
 - 1路OCT脉冲输出，脉冲宽度6～1000ms；
 - 1路继电器输出；
- 信号输入：3路4～20mA电流输入，可做数据采集器；
- 通信接口：隔离RS-485串行接口，支持MODBUS协议；
- 供电方式：DC8～36V或AC85～264V；
- 工作环境：主机：温度-20℃～60℃，湿度≤85%RH；

传感器：温度-30℃～160℃；

- 自动按已率定的计算公式计算出流量；
- 自动计算出累积水量；
- 显示流速、流量、累积水量；
- 应有抗电磁干扰的能力；
- 防护等级：IP68；

2.3.5.3 插入式电磁管道流量计

- 流动方向：正，反，净流量；
- 量程比：150:1；
- 重复性误差：测量值的±0.1%；
- 精度等级：2.5级；
- 流速范围：0.1～15m/s；
- 额定工作压力：DN6～DN80：≤1.6MPa；



- DN100~DN250: $\leq 1.0\text{MPa}$;
- DN300~DN1200: $\leq 0.6\text{MPa}$;
- 电导率范围: 被测流体电导率 $\geq 5\ \mu\text{s/cm}$;
- 电流输出: 负载电阻: $0\sim 10\text{mA}$: $0\sim 1.5\text{k}\Omega$;
- $4\sim 20\text{mA}$: $0\sim 750\text{k}\Omega$;
- 数字频率输出: 输出频率上限可在 $1\sim 5000\text{HZ}$ 内设定带光隔离的晶体管集电极开路双向输出。外接电源 $\leq 35\text{V}$ 导通时集电极最大电流为 250mA ;

- 供电电源: AC220V/DC24V/3.6V 电池;
- 要求直管段长度: 上游 $\geq 5\text{DN}$, 下游 $\geq 2\text{DN}$;
- 防爆等级: mdIIBT4;
- 防护等级: 分离型: 传感器 IP68(水下 5 米, 仅限于橡胶衬里), 转换器 IP68;
- 环境温度: $-25^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$;
- 相对湿度: 5-95%;
- 消耗总功率: 小于 20W;

2.3.5.4 超声波水位计

- 测量范围: $0\sim 5\text{m}$;
- 盲区: 0.25m ;
- 测量精度: $\pm 0.3\%\text{FS}*(\text{标准条件}*)$;
- 分辨率: 1mm ;
- 仪表显示: 显示液位、距离、电流、回波波形、历史曲线;
- 供电电压: DC18~36V/80mA 或 AC85~265V/5W;
- 模拟输出: $4\sim 20\text{mA/bit}12$, 电流输出负载小于 $500\ \Omega$;
- 数字输出: RS485 接口/Modbus-RTU 协议;
- 开关量输出: 4 路, 触点功率 $3\text{A } 250\text{VAC}/5\text{A } 30\text{VDC}$;
- 变送器材质: ABS;
- 探头材质: 普通防水 ABS;
- 电气接口: PG11 防水接头;
- 过程接口: G2;
- 环境温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim +60^{\circ}\text{C}$;
- 过程温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim +90^{\circ}\text{C}$;
- 防水等级: IP65;



➤ 过程压力：0.8~3bar/海拔小于 2000 米；

2.3.5.5 雷达流量计

➤ 流速范围：0.1~20m/s；

➤ 盲区：0.25m；

➤ 测量精度：±0.01m/s；

➤ 测速分辨力：0.001m/s；

➤ 仪表显示：显示液位、距离、电流、回波波形、历史曲线；

➤ 测距量程：0.1~30m

➤ 内置温湿度传感器：

➤ 温度范围：-30~80℃ ；精度±2℃

➤ 湿度范围 0~100% ；精度±10%

➤ 测流方向：支持双向测流

➤ 支持流速的灵敏度、发射功率等配置

➤ 环境温度：-35℃~75℃

➤ 工作湿度：-40℃~80℃

➤ 数字输出：RS485 接口/Modbus-RTU 协议；

➤ 防水等级：IP67；

2.3.5.6 数据采集遥测终端 (RTU)

➤ 满足部项目办颁布的国家水资源监控能力建设目标《水资源监测数据传输规约》(SL/T427-2021)的规定，并通过符合性检测。

➤ 根据遥测站的工作方式及通信方式，为实现测站测控一体化的功能，测站遥测终端 (RTU)应集数据采集、传输和监控于一体，具有功能强、可靠性高等特点，是实现测站测、报、控一体化功能的核心设备，能完成水文数据采集、处理、固态存贮、远程传输控制等功能。

1. 基本功能

1) 具有实时钟，并具有系统时钟同步功能；具备补发数据功能；

2) 可定时自动唤醒，以完成定时测报、响应中心站提取固态存储数据和修改参数等指令；

3) 可进入测试态，测试数据不存储，并可自动退出；具有存储转发功能；具有看门狗，可保证死机自动复位；具有自动报警功能；

4) 采用电源监控技术，对存储器和时钟进行双重掉电保护；

5) 外部接口具有光电隔离能力；

6) 具有较强的通信能力：两个 RS-232 接口和两个 RS-485 接口，用于连接 GPRS/GSM 通信



终端、北斗卫星小站、超短波调制解调器和收发信机、调制解调器等；

7) 配有不少于 4M 大容量非易失存储模块，可存储两年的监测数据；

8) 可接多种传感器(浮子式、激光式、雷达式、超声波、电磁式、压力式、气泡式等各种流量传感器)；

9) 可对配置进行修改；可以发送人工观测数据；

10) 测站数据可用便携机本地读取，也可通过主信道远程提取，读取的最小时间间隔为 1 天；

11) 固态存储器数据可本地或远程清除，清除以“年”为单位。具有命令确认和校验机制，不会发生误操作；

12) 具有增量口，并行口，串行口，频率口，模拟量接口；

13) 参数范围：可设置的参数定时自报时段值(最小 5 分钟)、本站站址、中心地址，中心手机号、当前流量、水位加报阈值，测报间隔、当前时间等。

2. 主要技术指标

- 工作方式：自报、应答、兼容可设定；
- 总线速率：300bps-57600bps；
- 环境温度：-25℃~+55℃；
- 值守电流小于 2mA(12VDC)；
- 工作电流小于 50mA(12VDC)；
- 相对湿度<95%；
- 平均无故障时间 MTBF>50000 小时；
- 电源：DC12V(太阳能浮充蓄电池直流供电)；
- 提供检测报告；



2.3.5.7 供电系统

电源优先选用自配太阳能电源，在测站采用的设备功耗较大时方可考虑采用市电，有条件的地方应采用太阳能和交流电互补供电。

每个站点蓄电池容量应根据传感器类型与数量、RTU 报信方式(自报、召测)、通讯单元等功耗详细计算后配置，蓄电池容量至少能保证在失去外电(太阳能、市电)时正常工作 30 天。

1. 蓄电池

蓄电池采用铅酸性可充蓄电池，必须为免维护蓄电池，其主要技术指标为：

- 电压：12V；
- 容量：100Ah；

- 电磁流量计可根据使用电压的情况进行配置，电量不小于 100Ah。

2. 太阳能电池板

太阳能电池板采用硅太阳电池组件，其技术指标为：

- 输出功率：80W；
- 最大工作电压：17V；
- 开路电压：21V；
- 最大输出电流：2.43A；
- 短路电流：2.56A。

3. 太阳能充电控制器

- 最大充电电流(50℃)：6A；
- 最大负载电流(50℃)：6A；
- 系统电压：12/24Vdc；
- 最大自损耗：4mA；
- 最终充电电压：13.7V；
- 过放保护值：11.1V(SOC=30%)；
- 过放恢复值：12.6V(SOC=50%)；

➤ 保护功能：过充电、过放电保护；正、负极反接保护；误操作保护；内置保险管；电子短路保护；

➤ 充电功能：充电过程快速、平稳；内置蓄电池温度补偿器；12V、24V 电压自适应；自耗电小；析气调节；

- 环境温度：-25℃~+50℃。

4. 市电互补控制器

➤ 市电参数：输入电压 220VAC±20%；输出功率≤100W；输出电压 14.5V/12V；输出电流 7A/12V；

➤ 蓄电池参数：蓄电池系统电压 12V；蓄电池超压 17.0V；

➤ 太阳能参数：太阳能最大输出电压 55V；太阳能最大输出电流 15A；

➤ 控制器输出：最大输出电流 10A；工作模式光控/自动/手动/调试；蓄电池欠压 12V；工作温度范围-20℃~+70℃；自损耗≤14mA

5. 升压模块(12V 转 24V, 5A)

➤ 输入电压：DC9V-22V(输入电压高于输出电压 3V)；

➤ 输出电压和电流：24V5A(MAX)；



- 转换效率：最高 90%；
- 静态功耗：12mA 左右；
- 输出纹波：70mV 左右；
- 最低压差：3V；
- 工作温度：工业级(-40℃到+85℃)；
- 保护功能：过热保护(短路，过流)。

2.3.5.7 防雷设备

1. 直流电源避雷器

- 标称工作电压：12VDC；
- 最大持续工作电压：24VDC；
- 标称放电电流：5kA；
- 最大通流容量：10kA；
- 保护水平(8/20 μ s)：120V；
- 保护模式：+/-PE；
- 响应时间：≤25ns；
- 外形尺寸：90×18×65mm；
- 接线线径：2.5mm²；
- 防护等级：IP20；
- 安装方式：35mm 导轨安装；
- 工作环境：环境温度：-40℃~+85℃；
- 相对湿度：≤95%(25℃)。



2. 信号避雷器

- 工作频率：0-2.5GHz；
- 最大通流容量：20kA；
- 限制电压：≤200V；
- 插入损耗：≤0.2dB；
- 驻波比：≤1.2；
- 接头形式：SMA-K/J；
- 防护等级：IP65；
- 工作环境：环境温度：-40℃~+85℃；
- 相对湿度：≤95%(25℃)。

2.3.5.8 设备箱

设备箱采用厚冷扎钢板，数控机床精确加工，表层采用静电喷涂工艺，防尘锁、通用钥匙，绞链无防锈，防水防尘防潮保护措施。

设备箱示意图如图 4.2-9 所示：

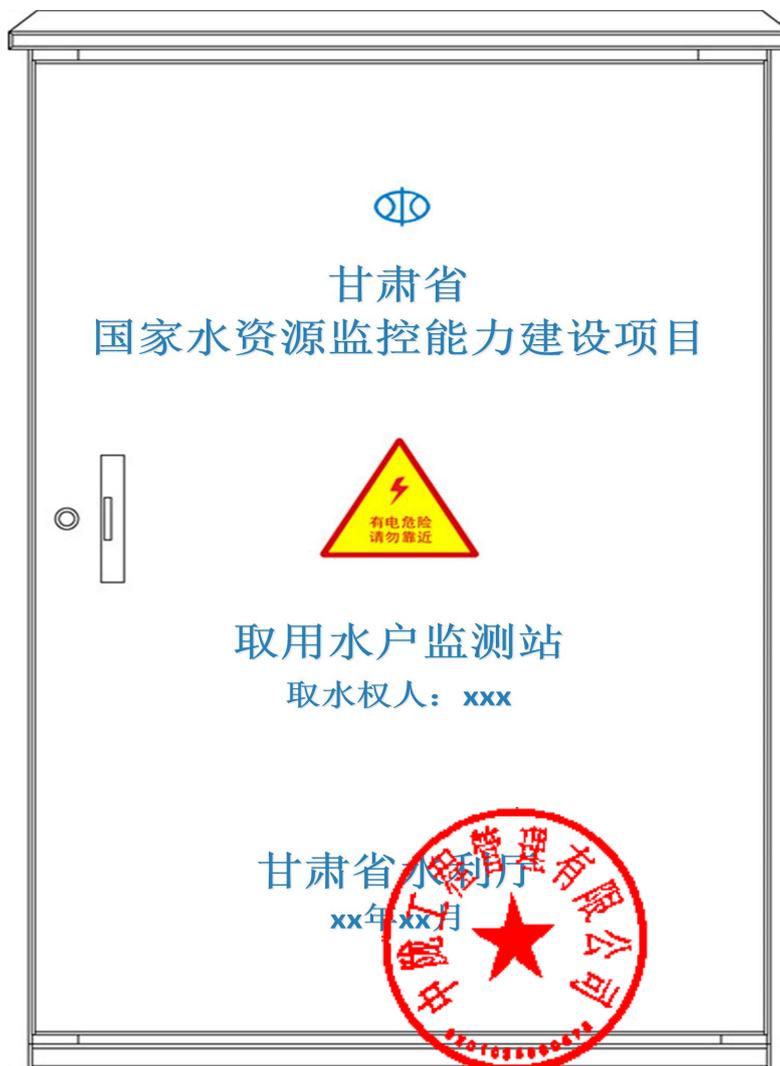


图 4.2- 9 取水户监测设备箱示意图

设备箱字体及颜色要求如下：

- 项目名称及图标：字体/宋体、■图案丝印/pantone 3005C；
- 取水权人、单位及日期：字体/黑体、图案丝印/pantone 3005C；
- 警告标志：字体/黑体、■图案丝印 pantone 1797C、■图案丝印 pantone Yellow 012C；
- 箱体颜色：RAL 7035；
- 防护等级 IP55。

因各承建单位实施安装监测站的类型及选用 RTU、电源等设备大小有所差异，设备箱规格大小根据现场实际情况定制。暂不给定设备箱统一规格大小。

2.3.5.9 设备箱铭牌标识

为保证各承建单位外围设施规范、标准、统一，本项目铭牌制作如下图 4.2-10 所示：



图 4.2- 10 设备箱铭牌标识

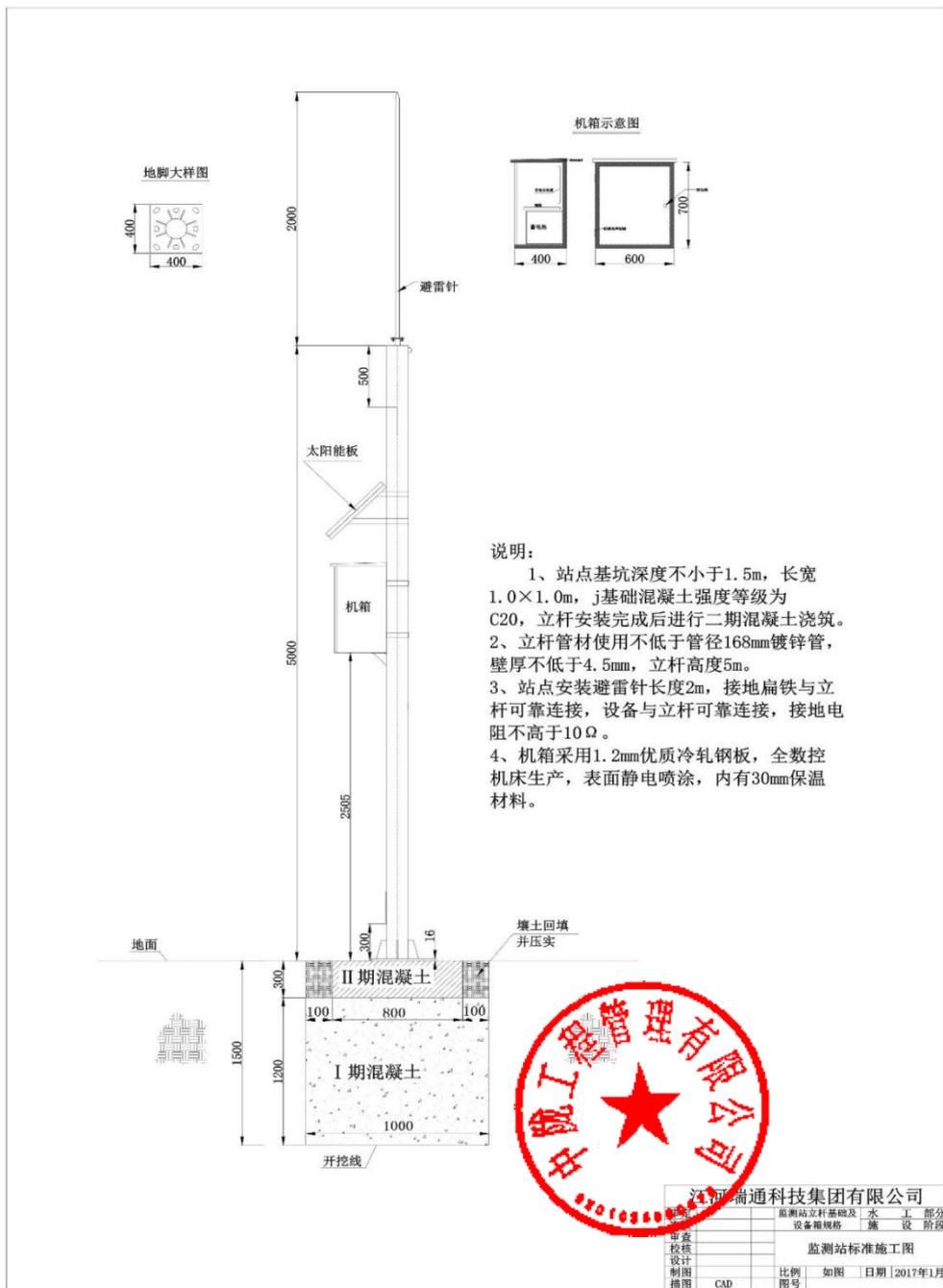
- 铭牌材质：不锈钢
- 铭牌大小：长 16cm，宽 10cm
- 测站名称：取用水户监测站名称
- 取水权人：取用水户
- 发证机关：取水许可证发证机关(此处名称长可分两行排版，字体缩小)
- 测站代码：取用水监测站代码
- 年取水量：取水许可量
- 取水用途：工业生产、农业灌溉、生态用水、城市供水、农村人饮
- 水源类型：地表水、地下水
- 取水方式：电力提灌、明渠自流、管道引水
- 承建单位：各标段承建单位



2.3.5.10 立杆、横担支架及混凝土基础

- 1. 站点基坑深度不小于 1.4m，长宽 1.1×1.1m，础混凝土强度等级为 C20。
- 2. 立杆管材选用不低于管径 168mm 镀锌管、壁厚不低于 4.5mm、立杆高度 5m，横担支架选用不低于管径 100mm 镀锌管、壁厚不低于 4mm。
- 3. 站点安装避雷针长度 2m，接地扁铁与立杆可靠连接，设备与立杆可靠连接，接地电阻不高于 10Ω。
- 4. 横担支架八角 4500mm、厚度 3mm，表面热镀锌，静电喷涂。
- 5. 机箱采用 1.2mm 优质冷轧钢板，全数控机床生产，表面静电喷涂，具体如图 2.2-8

所示



图：2.2-8

2.3.5.11 其他

1. 接地施工

- 1) 采用热镀锌角钢接地棒, 每个接地需不少于 3 个接地棒组成网;
- 2) 接地电阻 ≤ 10 欧姆;
- 3) 接地连接线用 10mm²RV 铜线, 接地棒用热镀锌扁钢组网并进行防腐、防护处理。

2. 穿线管

外敷管线采用 $\Phi 1$ 吋镀锌钢管, 其它管线为 $\Phi 15$ mm 加厚 PVC 管。

3. 电源线

电源线采用 BVR1.5mm²×3 国标 3 芯铜线。

4. 接地线

接地线采用 10mm²RV 铜芯线。

5. 信号线

信号线采用 0.3mm² 双绞屏蔽线。

2.4 技术指标

设备安装与调试应执行 SZY204-2016 要求技术要求。同时，还应遵循以下要求：

1. 选用的仪器设备除应具有产品合格证外，还应具备以下条件：

➤ 监测终端机 (RTU) 必须通过部水文仪器检测中心颁发的水资源监控数据传输规约的符合性检验；

➤ 主要产品提供可以印证参数的彩页或白皮书或第三方出具的检测报告的复印件 (加盖生产厂商公章)。

2. 监测设备根据使用场合和地区的不同，应分别采取防寒、防高温、防腐蚀、防电磁干扰和防雷等措施。

3. 监测站点位于行洪区域内的设施建设应满足防洪要求，当出现防洪标准相应洪水时，应能保证建筑物、设施设备不被淹没、冲毁，保障人身安全。

4. 本项目所确定的取用水国控监测点建设标准配置包括监测终端机、传感器、通信设备、供电设备、避雷设备和安装辅材等。所配备的设备应是市场上成熟可靠的产品，用于水资源监测的计量设备还应通过相应的计量认证或检测报告，监测终端机必须通过部水文仪器检测中心颁发的水资源监控数据传输规约的符合性检验。

5. 对主要设备应按照《水资源监测数据传输规约》(SL/T427-2021) 进行抽检 (甘肃省国控项目已经检测过的设备除外)，检测费用计入投标报价。

6. 运行维护期内，结合测站维护保养现场情况，对测站进行数据校核与修正，渠道型测站现场应实测渠深和水深、管道型测站建议采用高精度便携式外夹式流量计进行比测，并对水位计\流量计设备参数进行修正。

第五章 评标办法

一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

	附加条件	
7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较与评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (15)	报价	<p>满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 15（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。</p> <p>说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	15分
2	商务部分 (30)	企业能力	<p>1、供应商具有质量管理体系认证证书的得2分。</p> <p>2、供应商具有环境管理体系认证证书的得1分。</p> <p>3、供应商具有职业健康安全管理体系认证证书的得1分。</p> <p>须提供资质证书复印件并加盖单位公章。</p>	4.0分

		<p>人员资格能力</p> <p>1、拟派往本项目的技术负责人具有信息系统项目管理师证书，得4分，没有不得分。</p> <p>2、拟派往本项目的其他技术和管理人员具有高、低压及高处作业特种操作证书的每提供一项得2分，最高得6分，没有不得分。</p> <p>上述人员需提供相关证书及近三个月社保缴费证明复印件并加盖投标人公章，不提供不得分。</p>	10.0分
		<p>业绩情况</p> <p>供应商近3年内，承担过类似项目，每个得4分，最高得16分(提供中标通知书或合同关键页复印件、加盖投标人公章)。</p>	16.0分
3	技术部分 (55)	<p>项目重点难点理解</p> <p>1、对本维护项目的理解深入程度、全面程度和阐述深度。理解透彻、内容充实得5分；内容完整基本符合项目实际得3分；内容粗略不符合项目实际得1分。无此项者0分。</p> <p>2、对维护项目重点难点的理解。内容充实、理解透彻得5分；内容完整、基本符合项目实际得3分；内容粗略、不符合项目实际得1分。无此项者0分。</p> <p>3、对提高监测设备的上线率、完整率和及时率理解并提出合理化建议。内容充实、建议完全符合项目情况得5分；内容完整、建议基本准确得3分；内容粗略、建议不符合项目情况得1分。无此项者0分。</p>	15.0分
		<p>维护方案</p> <p>1、监测站点维护保养、应急处理维护方案内容针对性。方案内容充实、完全满足采购需求得5分；内容完整、基本满足采购需求得3分；内容粗略、不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p> <p>2、监测站点基础数据的维护、监测数据的维护方案的内容针对性。方案内容充实、完全满足采购需求得5分；内容完整、基本满足采购需求得3分；内容粗略、不能满足采购需求得1分。无此项者0分。。</p> <p>3、施工车辆，流量、水位校核设备，仪器仪表配备。配备精良、完全满足采购需求得5分；配</p>	15.0分

		备完整、基本满足采购需求得3分；配备简陋、不能满足采购需求得1分。无此项者0分。	
	设备性能及可靠性	<p>1、监测设备选型合理性、维护性便捷性、适应性。选型科学合理、完全满足采购需求得5分；选型基本满足采购需求得3分；选型不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p> <p>2、监测设备的通用性，扩展性、稳定性、易维护性、便捷性。设备性能优良、完全满足采购需求得5分；设备性能一般、基本满足采购需求得3分；设备性能不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p> <p>3、监测设备安装布局、布线，接地防雷系统符合相关技术标准。技术资料完全满足采购需求得5分；基本满足采购需求得3分；不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p>	15.0分
	质量保证措施及服务承诺、进度管理	<p>1、投标人质量保证措施，服务承诺（服务保障、响应时间、响应方式、售后服务承诺）。完全满足采购需求得5分；基本满足采购需求得3分；不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p> <p>2、维护工作进度安排、关键节点。完全满足采购需求得5分；基本满足采购需求得3分；不能满足采购需求得1分。无此项者0分。</p>	10.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。
2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。
3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。
4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，

及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

_____项目

政府采购合同



服务名称：
招标编号：
合同编号：

买 方：
卖 方：
招标代理：

依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目所需服务，经协商一致，签订本合同。

1、项目信息

(1) 项目名称：国家水资源监控能力建设甘肃省取用水信息采集与传输建设2025年度运行维护项目

(2) 采购文件编号：

(3) 项目内容：

2、合同金额

(1) 合同金额：_____元整（¥_____）

(2) 合同价格形式：**总价合同**

3、履行合同的时间、地点及方式

4、付款

(1) 合同签订后，乙方提供增值税发票14天内，甲方支付合同总价50%。

(2) 应急处理设备全部到货乙方提供增值税发票14天内，发包人支付合同总价30%。

(3) 应急处理设备安装、调试完成，应急处理的故障监测站点数据全部正常上报至省级平台，621个国控监测站点维护巡检保养工作全部完成，乙方提供增值税发票14天内，甲方支付合同总价15%。

(4) 运行维护期满，通过甲方验收，乙方提供增值税发票14天内，甲方支付合同总价5%。

5、解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

提请仲裁

向人民法院提起诉讼

6、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 在采购或合同履行过程中乙方做出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

(2) 中标通知书

(3) 投标文件

(4) 政府采购合同格式条款及其附件

(5) 专用合同条款



- (6) 通用合同条款
- (7) 标准、规范及有关技术文件
- (8) 招标文件

7、合同生效

本合同自双方签字盖章后生效。

8、合同份数

合同正本一式陆份，采购人执三份，供应商执二份，招标代理机构执一份，均具有同等法律效力。

续上文

<p>买方（公章）：甘肃省水资源委员会 办公室</p> <p>地址： 电话：</p> <p>邮编：</p>	<p>卖方（公章）：</p> <p>地址： 电话：</p> <p>邮编：</p> 
<p>法定代表人或委托代理人：</p> <p>签字日期： 年 月 日</p>	<p>法定代表人或委托代理人：</p> <p>签字日期： 年 月 日</p>
<p>经办人：</p> <p>签字日期： 年 月 日</p>	<p>经办人：</p> <p>签字日期： 年 月 日</p>
<p>开户名称： 开户行：</p>	<p>开户名称： 开户行：</p>

账号:

账号:

招标代理机构:

地址:

电话:

经办人:



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。



投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。



三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

• 使用说明

1. 登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即

完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传准备好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

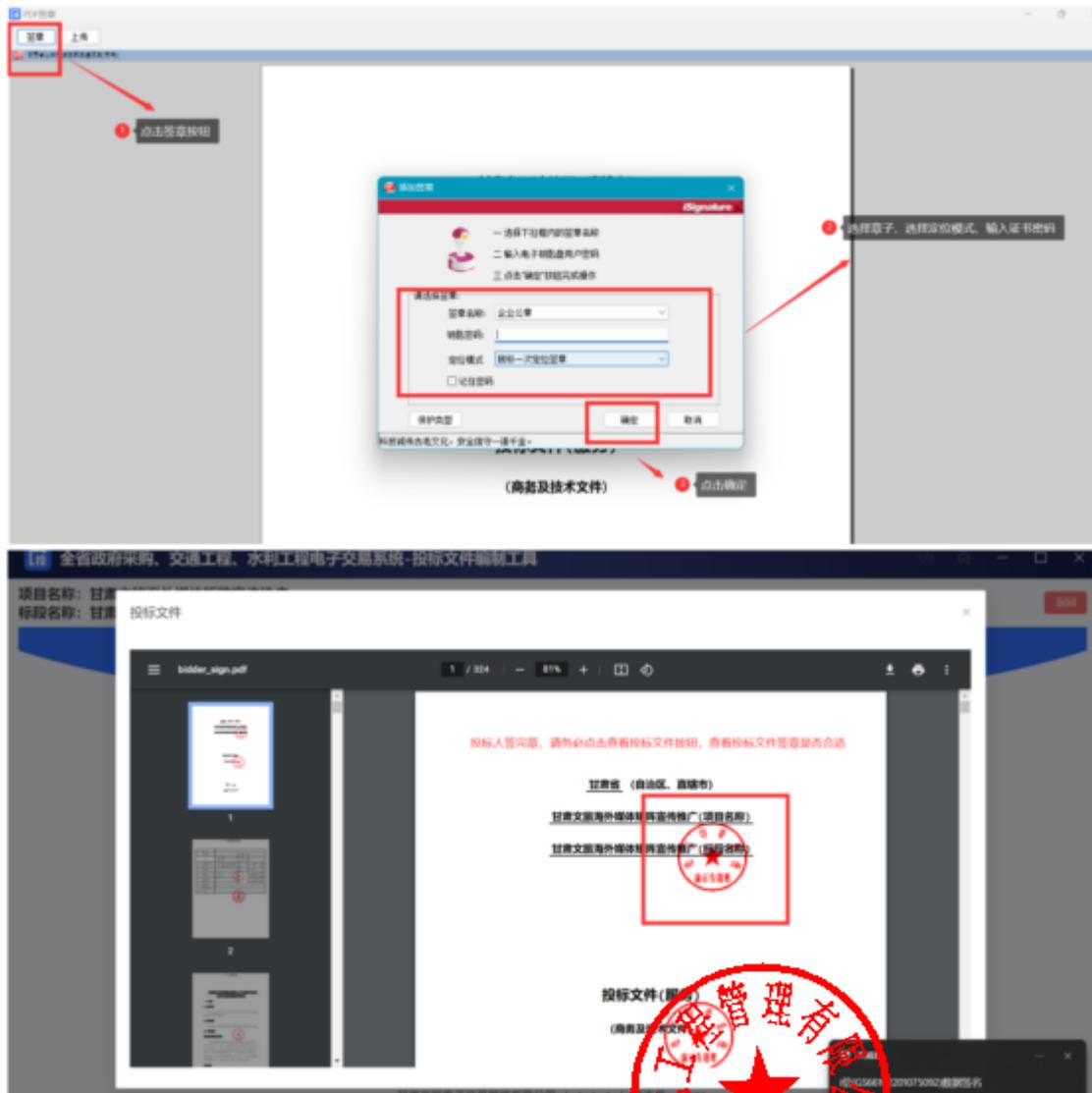
- 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。



签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2 编制流程说明

5.2.1 封面

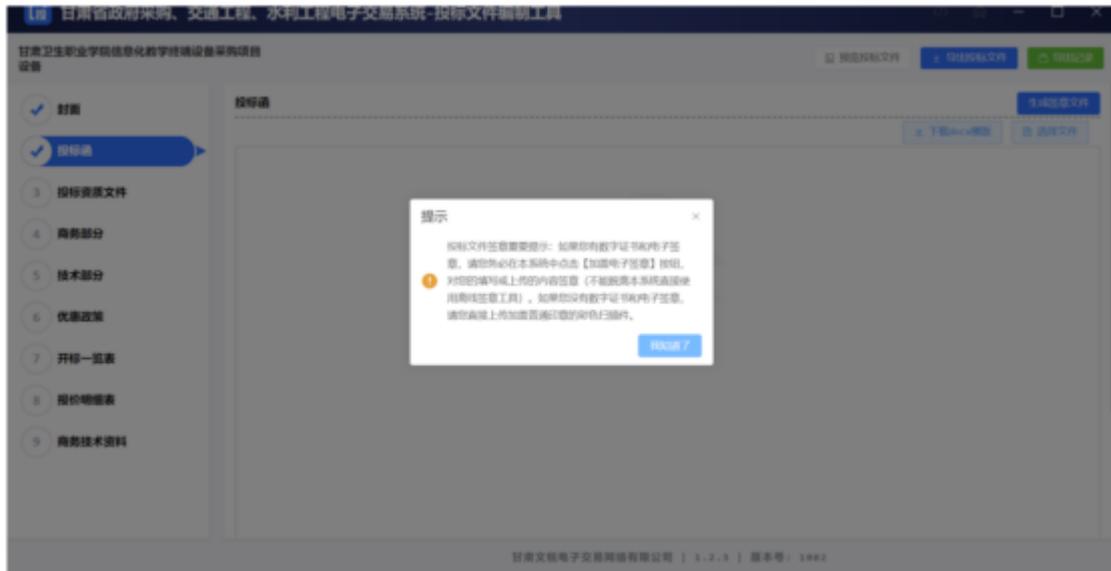
投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。
系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.5 技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



5.2.6 优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



5.2.10 预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11 导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

开始导出投标文件



生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.4 确认开标结果

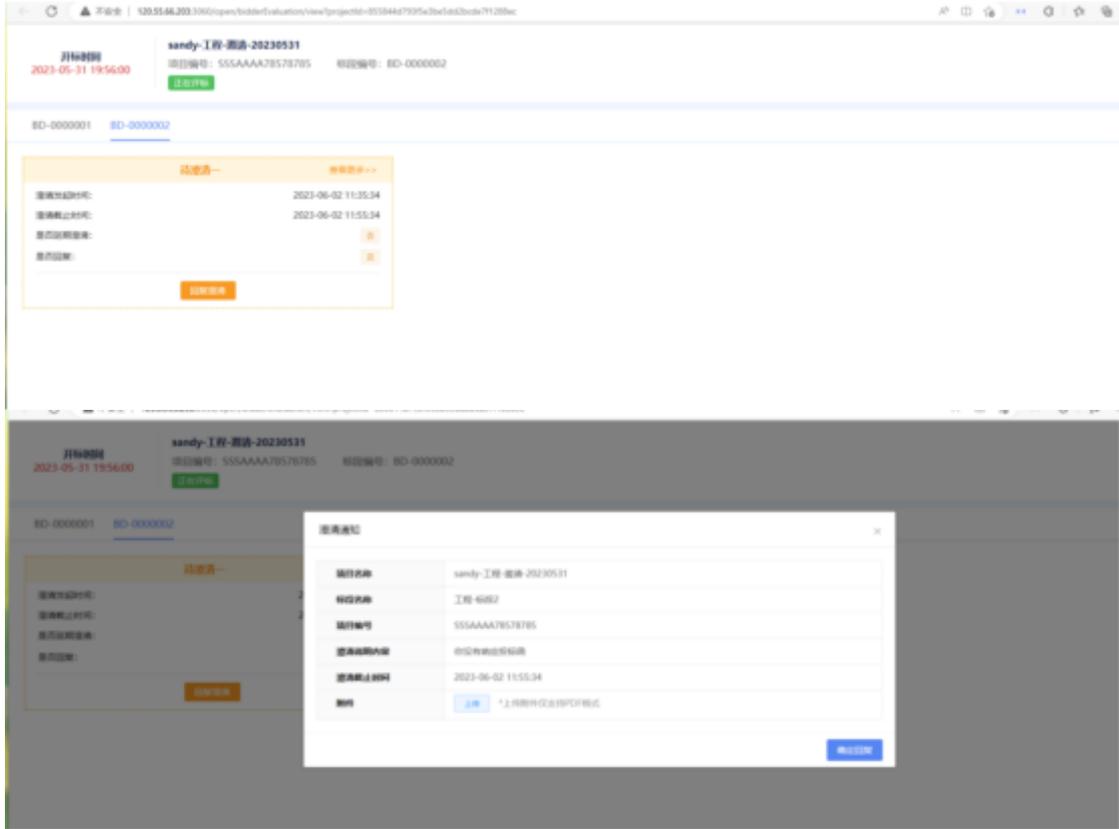
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	采购编号	开标时间	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm22122302	whm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	单独开标	已开标	去开标大厅
2	20221213C3绿化工程标段2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	单独开标	已开标	去开标大厅
3	20221212C1T-公开-货物标段1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	公开开标	已开标	去开标大厅
4	公开编号110796v	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	单独开标	已开标	去开标大厅
5	询价编号110796v	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	单独开标	已开标	去开标大厅
6	询价公开110796v	23123	2312321	2022-11-07 16:30:00	公开招标	公开开标	已开标	去开标大厅
7	公开编号01	432123123	A3432423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	公开开标	已开标	去开标大厅
8	甘肃省农村公路养护管理提升设计施工总承包	AG1-1262000024033493-35220019-030497-2	ZK03-220047	2022-10-22 09:00:00	邀请招标	单独开标	已开标	去开标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	单独开标	已开标	去开标大厅

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890





微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带经办人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书更新订单

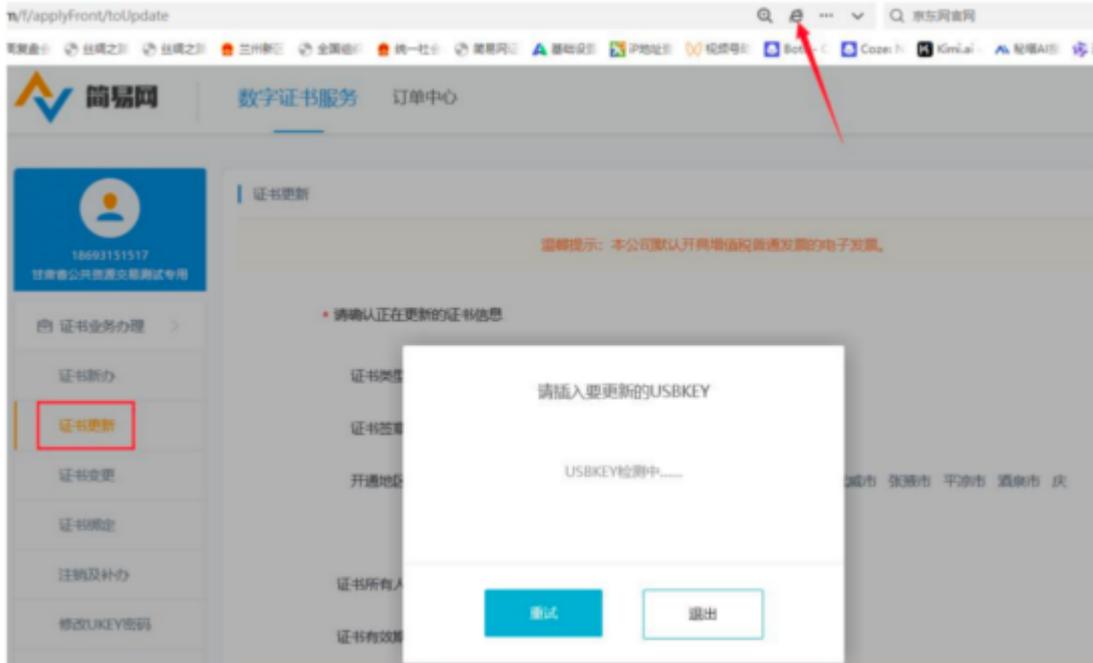
①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。





5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。

注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661

